

Rec'd PCT/PTO 24 JAN 2005

521, 935

(12) NACH DEM VERTRÄG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Februar 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/016809 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C12Q 1/68**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/001822

(22) Internationales Anmeldeatum:
28. Mai 2003 (28.05.2003)

CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 34 524.4 24. Juli 2002 (24.07.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): OLIGENE GMBH [DE/DE]; Schumannstrasse 21, 10117 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): STUHLMÜLLER, Bruno [DE/DE]; Falkenbrunnenstrasse 6, 12524 Berlin (DE). HAEUPL, Thomas [DE/DE]; Am Schützenwäldchen 59, 15537 Erkner (DE). KIESSLICH, Olaf [DE/DE]; Frankfurter Allee 150, 10365 Berlin (DE). BURMESTER, Gerd-Rüdiger [DE/DE]; Tullarweg 7, 12277 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: NUCLEIC ACID ARRAY COMPRISING SELECTIVE MONOCYTIC MACROPHAGIC GENES

(54) Bezeichnung: NUKLEINSÄUREARRAY BESTEHEND AUS SELEKTIVEN MONOZYTEN-MAKROPHAGEN-GENE

(57) Abstract: The invention relates to an array comprising oligo- or poly-nucleotide probes, immobilised on a solid support. The array is characterised in that, sequences of a selection or all of the selective monocytic macrophagic genes given in tables 1-6 are bonded on the surface. The array permits the diagnosis of rheumatoid arthritis and other chronic inflammatory diseases, a corresponding analysis of the efficacy of treatment and the monitoring of side-effects with the anti-tumor necrosis factor (TNF) therapy and thus permits the selection of the most effective therapy for each patient with rheumatoid arthritis. The invention further relates to a nucleic acid array for the prognosis and development of novel anti-TNF type medicaments and such medicaments with a mode of action in said regulatory circuit.

WO 2004/016809 A1

(57) Zusammenfassung: Die Erfndung betrifft einen Array bestehend aus Oligo oder Polynukleotidsäuren, die immobilisiert auf einen festen Träger aufgebracht sind. Das Array ist dadurch charakterisiert, dass auf der Oberfläche Sequenzen einer Auswahl oder aller der in den Tabellen 1-6 genannten selektiven Monozyten-Makrophagen-Gene gebunden sind. Das Array ermöglicht die Diagnose der rheumatoide Arthritis und anderer chronisch entzündlicher Erkrankungen, eine begleitende Analyse der Behandlungseffektivität und die Überwachung von Nebenwirkungen bei der antiTumornekrosefaktor (TNF)-Therapie und somit die Auswahl der für den jeweiligen Patienten mit rheumatoide Arthritis am wirkungsvollsten Therapie. Die vorliegende Erfndung betrifft ferner einen Nukleinsäure-Array zur Prognose und zur Entwicklung neuer anti-TNF gerichteter Pharmaka oder solcher Pharmaka, die in dessen Regelkreis eingreifen.